



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ (Brasil)

Cumprir com as normas: OSHA 29 CFR 1910.1200, ANSI Z 400 1 (EUA) e com a ABNT NBR 14725:2009 (Brasil)

ATENÇÃO: A finalidade da FISPQ é informar sobre as propriedades perigosas deste produto. O conteúdo desta FISPQ é preparado de acordo com as normas e regulamentações relevantes de informações sobre produtos perigosos.

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Nome do produto:	D111
Função do produto:	RFC Agent D111
Identificação da companhia:	Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda. Rua Rodolfo David Gomes, s/nº Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-070 Tel.: 55 22 2763 5050 0800 22 43 21
Telefone de emergência comercial:	
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9824 7939 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 7258 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 7259 (Laboratório WS - Macaé) +55 79 2107 1542 (Base WS – Aracajú)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Informações gerais sobre emergência.	
Principais riscos físicos:	Corrosivo para os metais.
Principais riscos para a saúde:	Corrosivo. Causa queimaduras severas nos olhos. Causa queimaduras graves nos olhos. Causa queimaduras graves da pele. Causa queimaduras no trato respiratório. Causa queimaduras na boca, garganta e estômago.
Principais riscos para o meio ambiente:	Dados não disponíveis.
Outros perigos :	Libera hidrogênio devido a reação com metais.
Precauções:	Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Evitar o contato com os olhos.

Classificação HMIS: Saúde: 3 Inflamabilidade: 0 Perigo físico: 0 EPI: H



3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: Solução aquosa de sais inorgânicos, tensoactivos, amido de batata e goma de celulose.

Preparado

Componentes	Nº CAS	% Peso
Sulfato de alumínio hidratado	10043-01-3	30 - 60
Sulfato de ferro	7720-78-7	1 - 5
Ácido sulfúrico	7664-93-9	1 - 5

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Procurar imediatamente assistência médica. Lavar os olhos imediatamente com água durante 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica.

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Após contato com a pele, lavar imediatamente com água em abundância e sabão durante 30 minutos pelo menos. Procurar imediatamente assistência médica.

Inalação:

Mudar para o ar livre. Se a respiração parar ou o coração parar, o pessoal treinado deve imediatamente administrar a respiração artificial ou o CPR, como necessário. Chamar imediatamente um médico.

Ingestão:

Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Não induza vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se ocorrer vômito espontaneamente, minimize o risco de aspiração posicionando a pessoa afetada corretamente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:

Perigo de incêndio:

Não combustível.

Ponto de ignição:

Não inflama.

Temperatura de autoignição:

Não aplicável

Limites de inflamabilidade no ar:



Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
Propriedades oxidantes:	Nenhum(a).
Meios de extinção:	Use o extintor de fogo apropriado para material circunvizinho. O produto não queima.
Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:	Não conhecidos.
Perigos especiais de exposição que surgem da substância ou da preparação mesma; dos seus produtos de combustão ou dos gases libertados:	Decomposição térmica pode levar á libertação de gases e vapores irritantes.
Equipamento de proteção especial para bombeiros:	Usar vestuário de protecção próprio para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Utilizar equipamento respiratório individual e fato de proteção.
Classificação NFPA:	
Saúde:	3
Inflamabilidade:	0
Instabilidade:	0

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:	Corrosivo a metais.
Precauções individuais:	Pôr um equipamento de proteção conveniente. Evitar o contato com os olhos. Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.
Métodos de limpeza:	Suster os derrames. Embeber com material absorvente inerte. Posto em recipientes apropriados para a eliminação. Depois de limpar, lavar os resíduos com água.
Precauções ambientais:	Prevenir dispersão ou derramamento ulterior.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:	
Precauções:	Manter afastado do calor. Pôr um equipamento de proteção conveniente. Evitar o contato com os olhos. Não respirar vapores



Recomendações:

ou spray. Não permitir o contato com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Pôr um equipamento de proteção conveniente.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Manter os recipientes herméticamente fechados com contenção secundária, em lugar seco, fresco e arejado. Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol.

Requisitos de embalagem:

Cilindro ou lata de polietileno de alta densidade (HPDE).

Produtos incompatíveis:

Metais, bases fortes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Controle a fonte.

Medidas de higiene:

Pôr um equipamento de proteção conveniente. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Não respirar vapores ou spray.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Se provoca poeira ou névoa, use respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra pó e névoa (codificação de cor: cinza ou 3M 8210).

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção facial.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. PVC.

Proteção do corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA/teto	STEL	Pele	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m ³):	Pel steel da osha (mg/m ³):	Final PELs - Pele
Ácido sulfúrico	0.2 mg/m ³ TWA	-	-	-	1 mg/m ³ TWA	-

Poeira de incômodo:

ACGIH: relativo à partícula ínfima inalante TLV-TWA=10 mg/m³; relativo à partícula ínfima respirável TLV-TWA= 3 mg/m³



9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Solução aquosa de sais inorgânicos, tensoactivos, amido de batata e goma de celulose.
Perigo de incêndio:	Não combustível.
Estado físico:	Líquido.
Cor:	verde-claro
Odor:	nenhum(a)
pH:	1.5
Ponto de ebulição:	100°C / 212 °F
Ponto de inflamação:	Não aplicável.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não aplicável
Superior:	Não aplicável
Densidade da massa:	Não aplicável.
Ponto de derretimento:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Insolúvel.
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não aplicável.
Densidade relativa:	1.3 (@ 20°C)
Pressão de vapor:	Similar à água.
Densidade do vapor:	Similar à água.
Viscosidade:	10 mPa.s (@ 20 °C)
% Volatilidade:	< 3
Velocidade de evaporação:	Similar à água.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável.
Situações a evitar:	Não conhecidos
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Metais. Bases.
Produtos de decomposição perigosos:	Óxidos de enxofre.



Outros Informação:

Liberta hidrogênio devido a reação com metais.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO

Perigo agudo para a saúde:

Contato com os olhos:	Corrosivo. Causa rapidamente dores, queimaduras, danos na córnea. Pode causar danos permanentes e cegueira.
Contato com a pele:	Corrosivo. Causa rapidamente dor, queimaduras, vermelhidão, inchaço e danos nos tecidos.
Ingestão:	Pode causar dor ou desconforto na boca, garganta e estômago. Corrosivo. Causa dor e queimaduras graves na boca, garganta e estômago.
Inalação:	Corrosivo. Exposição de curta duração pode causar ferimentos nos pulmões, garganta e membranas mucosas. Causa dor, queimaduras, sufocação e tosse.
Sensibilização-Pulmão:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Sensibilização-Pele:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Produtos toxicologicamente sinérgicos:	Não conhecidos.

Perigo crônico para a saúde:

Efeitos cancerígenos: COMPONENTES descrito abaixo.	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS
Efeitos mutagênicos:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.
Efeitos Teratogênicos:	A informação que se têm é que pode causar defeitos do nascimento ou que tem efeitos prejudiciais na formação do feto.
Toxicidade reprodutiva:	A informação que se tem é que pode afetar as funções e os órgãos reprodutivos negativamente.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES



Componentes	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50/LC50
Sulfato de alumínio hidratado	-	= 1930 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Sulfato de ferro	-	= 237 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Ácido Sulfúrico	Pele, olhos, dentes e sistema respiratório	= 510 mg/m ³ (Inalação LC50; Rat) 2 h = 320 mg/m ³ (Inalação LC50; camondongo) 2 h = 2140 mg/kg (Oral LD50; Rato) 0.2 mg/m ³

Componentes	IARC Grupo 1 ou 2:	ACGIH - Carcinogêneos:	OSHA Carcinogênios listados	NTP:
Ácido Sulfúrico	Group 1; Monografia 54 [1992] (listados sobre exposições ocupacional Para névoas e vapores de ácido sulfúrico e outros ácidos inorgânicos fortes.	A2 -Suspeito de carcinogêneo humano (Contém névoas de ácidos fortes inorgânicos.	Listado	-

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Sulfato de alumínio hidratado	Grave irritação dos olhos

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO

INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE

Sulfato de alumínio hidratado

Dados da espécie dos peixes de água fresca: = 100 mg/L (LC50; Carassius auratus)
= 37 mg/L (LC50; Gambusia affinis)

Dados Da Pulga Da Água: = 136 mg/L (EC50; Daphnia magna)

Sulfato de Ferro

Bioacumulação: Não aplicável.

Persistência e degradabilidade: Não aplicável.

Dados da espécie dos peixes de água fresca: = 925 mg/L (LC50; Poecilia reticulata)



Dados da pulga da água: = 152 mg/L (EC50; Daphnia magna)

Ácido Sulfúrico

Bioacumulação: Não aplicável.

Persistência e degradabilidade: Não aplicável.

Dados da espécie dos

peixes de água fresca: > 500 mg/L (LC50; Brachydanio rerio)

Dados Da Pulga Da Água: = 29 mg/L (EC50; Daphnia magna)

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado: Eliminar por injeção ou outro método aceitável que obedeça aos regulamentos locais.

Embalagens contaminadas: Lavar três vezes, compactar e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Department of Transportation (DOT): EUA

CERCLA RQ: 1440 gallons (aluminum sulfate)

UN/NA Number: UN 3264

Tamanho para embalagem: < 1440 gals

Classe de Perigo: 8

Nome apropriado para embarque: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (contains sulfuric acid), 8, UN 3264, PG III

Etiqueta (s): Corrosive 8

Tamanho para embalagem: > 1440 gals

Classe de Perigo: 8

Nome apropriado para embarque: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (contains sulfuric acid), 8, UN 3264, PG III, RQ

Etiqueta (s): Corrosive 8

IMDG/IMO

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (Ácido sulfúrico)



Rotulos IMO:	Corrosive 8
Classificação de perigo:	8
Referência UN:	UN 3264
Grupo de embalagem:	III
EMS:	F-A, S-B

ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque:	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (contains sulfuric acid)
Etiqueta:	Corrosive 8
Classe de Perigo:	8
Nº da ONU:	UN 3264
Grupo de embalagem:	III
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	818 Quantidade maxima: 5 L
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	860 Quantidade maxima: 60 L

TDG:CANADA

Nome apropriado para embarque:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (contains sulfuric acid), 8, UN 3264, PG III
Etiqueta (s):	Corrosive 8
Número pin:	UN 3264
Classe de Perigo:	8
Grupo de embalagem:	III

ANTT: BRASIL

Nome apropriado para embarque:	Líquido corrosivo, Ácido, inorgânico, N.O.S. (Contém ácido sulfúrico), 8, UN 3264, PG III
Etiqueta (s):	Corrosivo 8
Classe de Risco:	8
Número da ONU:	UN 3264
Grupo de embalagem:	III

Nota 1: Para a seleção aplicável do cartaz verifique os regulamentos apropriados de transporte; a seleção pode variar dependendo do tamanho da carga e das categorias de outros materiais perigosos na carga.



15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Situação relativa a notificação/restrições:

USA (TSCA):

Este produto está em conformidade com os requerimentos da TSCA.

CANADÁ (DSL):

Este produto está em conformidade com os requerimentos da DSL.

EU EINECS/ELINCS:

Este produto está em conformidade com as exigências de EINECS/ELINCS.

JAPÃO:

Este produto não está em conformidade com JPENCS

CHINA:

Este produto está em conformidade com o inventário de requerimentos da China.

AUSTRÁLIA (AICS):

Todos os constituintes deste material estão listados no inventário de substâncias químicas da Austrália (AICS).

Classificação de Perigo - CANADENSE

Classe de risco WHMIS: D2B (Outros efeitos tóxicos - Material Tóxico)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências Atuais:

1. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. *American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati OH.*
2. IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. *World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Geneva, Switzerland.*
3. Annual Report on Carcinogens. National Toxicology Program. *U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.*
4. NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). *National Institute for Occupational Safety and Health. Cincinnati, OH.*
5. LOLI Database.

Explicação dos termos:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienist

ACGIH-TL: Threshold Limit Value



DSL: Domestic Substance List

HMIRC: Hazardous Materials Information Review Commission

IARC: International Agency for Research on Cancer

NTP: National Toxicology Program

NIOSH: National Institute of Occupational Safety & Health

NIOSH-REL: Recommended Exposure Limit

OSHA: Occupational Safety & Health Administration

OSHA-PEL: Permissible Exposure Limit

TSCA: Toxic Substance Control Act (Inventory)

Occupational Exposure Limits indicators: TWA - Time Weighted Average; STEL - Short Term Limit; C - Ceiling
Limit;units: [mg/m³]

ACGIH Notations:

"Skin" refers to the potential significant contribution to the overall exposure by the cutaneous route, including mucous membranes and the eyes, either by contact with vapors or by direct skin contact with the substance.

"A" notation indicates carcinogenicity as follows:

ACGIH classification: A1 - Confirmed Human Carcinogen; A2 - Suspected Human Carcinogen; A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans; A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen; A5 - Not suspected as a Human Carcinogen.

"SEN" refers to the potential for an agent to product sensitization as confirmed by human and animal data.

Seção(ões) revisada(s):

Novo

Conformidade com a Regulamentação Química(CRQ):

Contato Técnico:Tel. +1 281 285 7873 (USA)
Email: iwitt@slb.com; ckirchof@slb.com;

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)
Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão:

05 de julho de 2012

“As informações e recomendações contidas neste documento foram pesquisadas e compiladas a partir de fontes confiáveis e representam o melhor do conhecimento disponível, que, no entanto, não significa que exauriu-se o tema. As informações contidas nesta ficha de segurança refere-se ao produto aqui descrito individualmente, portanto não são válidas para situações em que este produto está sendo usado em combinação com outros. Produtos químicos podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser usados com precaução por pessoas devidamente habilitadas. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos perigos que existem. A determinação final da aplicabilidade de qualquer material é da exclusiva responsabilidade do usuário.”



Fim da FISPQ